

11. 绿化生态混凝土制备技术

绿化生态混凝土具有良好的性能，可以用于以下领域：

- 河流、湖泊、水利枢纽等水利工程堤坝的生态护坡；
- 高速公路、铁路路基的固土及边坡绿化；
- 矿山、渣土山及废渣山的固土及复绿；

绿化生态混凝土是由粗集料表面包覆一层水泥浆体相互粘结而成的形如“米花糖”似多孔结构并种植植物的特种功能建筑材料，其内部存在大量连续孔隙且孔隙度适中。本技术所设计与制备的混凝土的主要特点：

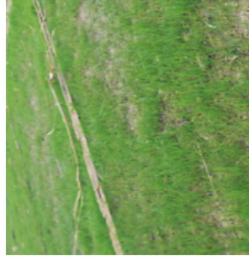
- 碱度低，工艺简单；
- 基于卡剖来模型调整集料级配，混凝土孔隙率高，强度高；
- 采用裹浆法搅拌工艺，将具有特定组成的水泥浆体包裹在集料表面，集料间以点、面接触粘结，裹浆均匀且无沉浆，保证了混凝土具有大量的连通孔隙；
- 采用特定组分和复合技术，使混凝土具有良好的保水保肥性及肥效缓释特性，延长了植物生长周期；
- 成本低，依据植生混凝土用途不同，其性能、造价也不同，一般在200~300元/米³。

性能指标：

28天抗压强度：8~15 MPa；连通孔隙率：25~35 %；透水系数为：29.4~36.2 mm/s；等效孔径：5.0~6.5 mm；碱度：9.0~10.2；30天绿化成坪。



种植3天



种植20天绿化生态混凝土



12. 泡沫混凝土及其应用技术

性能指标：

使用水泥、石英砂、粉煤灰以及中空微球制备了各干密度等级的泡沫混凝土，抗压强度介于0.5-10.87MPa，导热系数介于0.0575-0.33174W/(m·K)；其中所制备的超轻质保温泡沫混凝土的干密度260kg/m³，抗压强度为0.75MPa，导热系数为0.0575W/(m·K)，在满足高强度的同时具有优异的保温隔热性能。

应用领域：

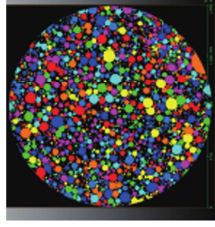
建筑保温；制备的泡沫混凝土干密度区间跨度大，不仅能够应用于外墙保温板、夹芯构件等保温隔热领域，同时在管线回填、补偿地基、路桥建设、声屏障等工程领域具有广泛的应用前景。

主要优势：

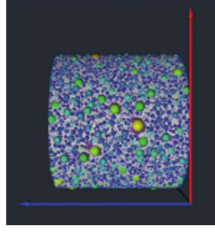
通过掺入孔隙添加剂可以有效增加超轻质泡沫混凝土内部微米级小孔，增加泡沫混凝土的封闭孔隙占比，有效降低泡沫混凝土的导热系数，从而提升其保温性能。



泡沫混凝土板



孔隙结构三维重构



微观孔结构

联系人：张秀芝

联系方式：13864078946

11. 绿化生态混凝土制备技术

绿化生态混凝土具有良好的性能，可以用于以下领域：

- 河流、湖泊、水利枢纽等水利工程堤坝的生态护坡；
- 高速公路、铁路路基的固土及边坡绿化；
- 矿山、渣土山及废渣山的固土及复绿；

绿化生态混凝土是由粗集料表面包覆一层水泥浆体相互粘结而成的形如“米花糖”似多孔结构并种植植物的特种功能建筑材料，其内部存在大量连续孔隙且孔隙度适中。本技术所设计与制备的混凝土的主要特点：

- 碱度低，工艺简单；
- 基于卡剖来模型调整集料级配，混凝土孔隙率高，强度高；
- 采用裹浆法搅拌工艺，将具有特定组成的水泥浆体包裹在集料表面，集料间以点、面接触粘结，裹浆均匀且无沉浆，保证了混凝土具有大量的连通孔隙；
- 采用特定组分和复合技术，使混凝土具有良好的保水保肥性及肥效缓释特性，延长了植物生长周期；
- 成本低，依据植生混凝土用途不同，其性能、造价也不同，一般在200~300元/米³。

性能指标：

28天抗压强度：8~15 MPa；连通孔隙率：25~35 %；透水系数为：29.4~36.2 mm/s；等效孔径：5.0~6.5 mm；碱度：9.0~10.2；30天绿化成坪。



种植3天



种植20天绿化生态混凝土



联系人：宫晨琛

联系电话：152531690968